

VAI TRÒ CỦA BỘ PSS TRONG VIỆC NÂNG CAO KHẢ NĂNG ỔN ĐỊNH CHO NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN SÔNG TRANH 2 TRONG CÁC TRƯỜNG HỢP SỰ CỐ

THE ROLE OF PSS IN IMPROVING STABILITY FOR SONG TRANH 2 HYDRO POWER PLANT IN THE EVENT OF INCIDENTS

Tác giả: [Ngô Văn Dưỡng*](#), Nguyễn Phi Long

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Hệ thống kích từ của các máy phát điện Nhà máy thủy điện Sông Tranh 2 được trang bị bộ PSS2A để góp phần nâng cao ổn định công suất cho máy phát điện. Trong thời gian qua do nền móng công trình của nhà máy chưa ổn định, cho nên nhà máy chưa phát hết công suất và chức năng của bộ PSS2A vẫn để ở chế độ "OFF". Bài báo trình bày kết quả tính toán, đánh giá vai trò của bộ PSS trong việc nâng cao khả năng ổn định cho nhà máy thủy điện Sông Tranh 2 trong các trường hợp sự cố. Kết quả cho thấy, bộ PSS đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao khả năng ổn định động cho máy phát điện khi tham gia làm việc trong hệ thống, trong một số trường hợp nhất định nó còn hỗ trợ cho hệ thống kích từ điều chỉnh giữ ổn định điện áp đầu cực máy phát.

Từ khóa: Hệ thống kích từ; Nhà máy thủy điện Sông Tranh 2; Bộ ổn định công suất; Máy phát điện; Ổn định động.

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

The excitation system of Song Tranh 2 Hydro Power Plant's generators are equipped with Type PSS2A power system stabilizers to enhance the power stability for generator. In recent times, due to the unstabilization of the hydro power plant's foundation, the Plant has not fully operated its power and PSS2A power system stabilizers are in the OFF mode. This study presents calculation results, evaluation on the role of PSS in improving stability for Song Tranh 2 HydroPower Plant in the event of incidents. The results show that PSS power system stabilizers plays an important role in improving dynamic stability for generators when the generator is used in the operation of the power system. In some certain cases, PSS also assists the excitation system in stabilizing the output voltage of the generator.

Key words: Excitation system; Song Tranh 2 hydro power plant; power system stabilizer; generator; dynamic stability.